

## 原著論文

生涯にわたる健康生活を支える食教育と栄養士の役割  
―「食と健康」指導の最適な時期と内容の検討―村田 貴子<sup>\*1</sup>・小塚 美由記<sup>\*2</sup>・佐美 靖<sup>\*2,\*3</sup>

(2024年2月16日受稿)

**抄録：**わが国では、生活習慣病を予防し健康寿命を延伸させることが重要課題であることから、生涯にわたる食教育が重視されており、調和のとれた食と健康生活の構築を専門的立場から支援する栄養士の役割は大きい。筆頭著者の特定保健指導経験から、対象者の現状として健康的な食生活の知識量に大きな個人差が認められた。そこで、栄養士が生涯にわたる健康生活を支える食の知識を重点的に指導する最適な時期と、その中核となる食教育の情報内容について検討した。その結果、義務教育終了までの時期が指導に最適であり、児童生徒の家庭でバランスが良い食事習慣割合が高い地域ほど、特定保健指導該当者割合が低い地域であるとの関係性が認められた。また、健康意識の高い高齢者からの情報により、人々との良好なコミュニケーションを通して得た正しい情報を「話題」とすることが健康リテラシー向上へとつながる。さらに「摂りすぎ」、「カロリー」、「塩分」、「骨」、「カルシウム」などの語句を十分に理解することが重要であった。今後は、学校から家庭や地域に向けて発信される「給食だより」に着目し、現状に適した情報内容と伝達方法について研究を進める必要がある。

キーワード：栄養士，食教育，健康リテラシー，生涯にわたる健康生活

## I. 緒言

人々が健康的な生活を営むためには、栄養、運動、休養のコントロールおよび周囲の人々との良好な関係が重要とされている<sup>1)</sup>。近年、わが国の死亡原因の6割を食に関係する生活習慣病が占めていることから、小児肥満、若年女性の痩せ、メタボリックシンドローム、ロコモティブシンドロームなどを予防し健康寿命を延伸させることが、大きな課題となっている<sup>1)</sup>。このため、生涯にわたる食育がますます重視されるようになり、調和のとれた食と健康生活の構築を専門的立場から支援する栄養士の役割は大きくなっている。

北海道は面積が広く、気候、産業、食文化にも地域性があるため、健康課題にも地域差がある<sup>2)</sup>。筆頭著者が、北海道T市保健センターで特定保健指導を担当した際に、同じ地域に住む同世代の市民であっても、健康増進についての考え方や健康

的な食生活に関する知識量に大きな個人差があることに気づいたことから2つの疑問を抱いた。第1に、多くの健康関連情報から正しく信頼できる情報を得るための態度と能力（健康リテラシー）を身に付ける最適な時期とその情報提供の方法にはどのようなものがあるか。第2に、生涯を通して健康生活を営むための基本的な食生活知識や体験にはどのような事柄が重要であるかということであった。生涯にわたる健康生活を支える「食教育」において、栄養士がどのように関わっていくべきかを客観的に検討した研究は、これまでにほとんど見られない。

そこで本研究は、栄養士が生涯にわたる健康生活を支えるための食の知識を指導するための適切な時期を探る。さらにその中核となる食と健康情報の内容を検討することにより、効果的な食教育の方法を提案するための基礎資料とすることが目

<sup>\*1</sup> 幼保連携型認定こども園北海道文教大学附属幼稚園 北海道文教大学大学院健康栄養科学研究科修了

<sup>\*2</sup> 北海道文教大学大学院健康栄養科学研究科 <sup>\*3</sup> 北海道文教大学人間科学部作業療法学科

的である。

本研究の成果により、栄養士が地域住民に対して直接関わり合いながら情報を伝えることができる時期を見定め、子どものみならず、家族、地域社会へとつながる「食と健康」支援に関わる充実した信頼のおける情報提供の環境づくりにつながる事が期待できる。

## Ⅱ. 方法

### 1. ライフステージ別に見た栄養士の役割に関する法令調査

生涯にわたる健康生活を送るために、栄養士がライフステージのどの時期に、どのような法的根拠に基づいて関わるかを確認した。調査対象とした栄養士関連法令は以下の通りである。

- a. 栄養士法（1947年施行）<sup>3)</sup>
- b. 児童福祉法（1947年施行）<sup>4)</sup>
- c. 学校給食法（1954年施行）<sup>5)</sup>
- d. 母子保健法（1965年施行）<sup>5)</sup>
- e. 高齢者の医療の確保に関する法律（1982年施行）<sup>5)</sup>
- f. 介護保険法（1999年施行）<sup>5)</sup>
- g. 健康増進法（2003年施行）<sup>5)</sup>
- h. 食育基本法（2007年施行）<sup>6)</sup>

### 2. 児童生徒の家庭での食生活傾向と地域の健康度の関係調査

生涯の健康生活を支える食教育の情報内容を探るため、北海道内各地の児童生徒とその保護者の日常的な家庭での食生活傾向や、保護者の食事傾向と居住地域の特定保健指導該当者割合の関連性を検討した。

児童生徒とその保護者の食生活傾向は、2017年度に北海道教育庁が実施した「児童生徒の食生活に関する調査」<sup>7-8)</sup>の調査データの一部を利用した。なお、北海道教育庁による調査の企画およびデータ集計は、著者らが北海道文教大学「つながる食育プロジェクトチーム」として担当したものである。

### 1) 児童生徒の家庭での食生活傾向調査対象者

調査対象者は、北海道内公立小学校5年生および中学校2年生5,185人の児童生徒とその保護者5,185人の合計10,370人であった。そのうち計7,216人から回答を得た。回収した調査票のうち、欠損データの多い不適切回答事例を除いた児童生徒3,067人、保護者3,067人分のデータを解析対象とした（有効回答率59.1%）。

### 2) 北海道の地域別にみた特定健康診査受診者に占める特定保健指導該当者の割合

厚生労働省公表の2017年特定健康診査・特定保健指導の実施状況のうち、北海道各自治体の国民健康保険連合会のデータを使用した<sup>9)</sup>。今回、特定健康診査受診者に占める特定保健指導該当者の割合を「メタボ率」と表現することとした。メタボ率算出に使用した特定健康診査および特定保健指導については、2008年4月から実施の「高齢者の医療の確保に関する法律」<sup>10)</sup>に定められている。

### 3) 分析内容

- a. 児童生徒と保護者の朝食習慣の関連性
- b. 「主食・主菜・副菜の揃った食事」頻度状況および北海道医療計画<sup>11)</sup>に示す北海道内2次医療圏（21圏域）別生活習慣病該当者割合[メタボ率]の関連性

### 4) アンケート調査データ集計と統計解析

アンケート集計には「秀吉Dplus」（Bell Curve社製）を用いた。統計解析は「SPSS Statistics 26」（IBM社製）によりスピアマン順位相関係数検定およびマン・ホイットニ検定を行った。統計的有意水準を5%未満とした。

### 3. 生涯にわたる健康生活を支える食と健康情報についての高齢者アンケート調査

生涯の健康生活を支え、人生のより早い時期に身に付けておきたい重要な情報の内容を確認するため、北海道恵庭市在住の高齢者にアンケート調査を行った。

#### 1) 調査対象者

北海道文教大学主催「目指せ！アクティブシニア

～ロコモ予防教室～」<sup>12-17)</sup> (以下、ロコモ予防教室)の2019年度に参加した高齢者66名のうち、本研究調査への協力を得られた51名(男性17名、女性34名、平均年齢74.5±4.5歳)であった。

## 2) アンケート調査項目

- ・高齢期になって改めて重要と認識している食と健康生活の知識や経験
- ・ロコモ予防教室への参加により得られた新たな気づきと情報(重要性の再認識を含む)

## 3) 調査実施時期と調査および解析方法

2020年2月15日から2か月後の2020年4月に、郵送法による自己記入式で行った。アンケート記述内容を、アンケート集計ソフト「秀吉Dplus」および「トレンドサーチ2015」(Bell Curve社製)によりフリーワード解析した。語句解析は、自由記述における重要語句を抽出し、関連性の強い語句を近くに線で結び配置するワードマッピングを行った。

## 4) 倫理的配慮

アンケート調査の回答は任意であり、調査票の返送をもって本研究への協力に同意したとみなした。

「ロコモ予防教室」に関わる研究調査は、北海道文教大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施された(承認番号:道文研倫4第104号)。

## Ⅲ. 結果

### 1. ライフステージ別に見た栄養士の役割に関する法令調査

ライフステージ別に、栄養士が直接的にかかわる時期と、その根拠となる関係法令を図1に示した。「健康増進法」および「食育基本法」は、基本的に全てのライフステージに栄養士が関わることでされているが、実際に対面でかかわる機会は多くない。

ステージAとして示した誕生から未就学時期、さらに義務教育期間終了までの幼年期および少年期は、「母子保健法」、「児童福祉法」、「学校給食法」などにより、栄養士が手厚く積極的に関わる法制度になっている。

ステージBとして示した義務教育期間終了以降では、女性が妊娠することなく健康な状態が維持されている間は、栄養士との関りはほとんどない。

ステージCとして示した中年期と高年期では、中年期以降「高齢者の医療の確保に関する法律」、「介護保険法」の適用対象となる。身体状況が疾病や虚弱に該当しなければ、栄養士から積極的に指導を受ける機会は少ない。

以上により、義務教育期間終了以降は、食と健康生活に関する食教育を栄養士から直接受ける機会を保証する法的根拠がほとんどないことが明らかとなった。

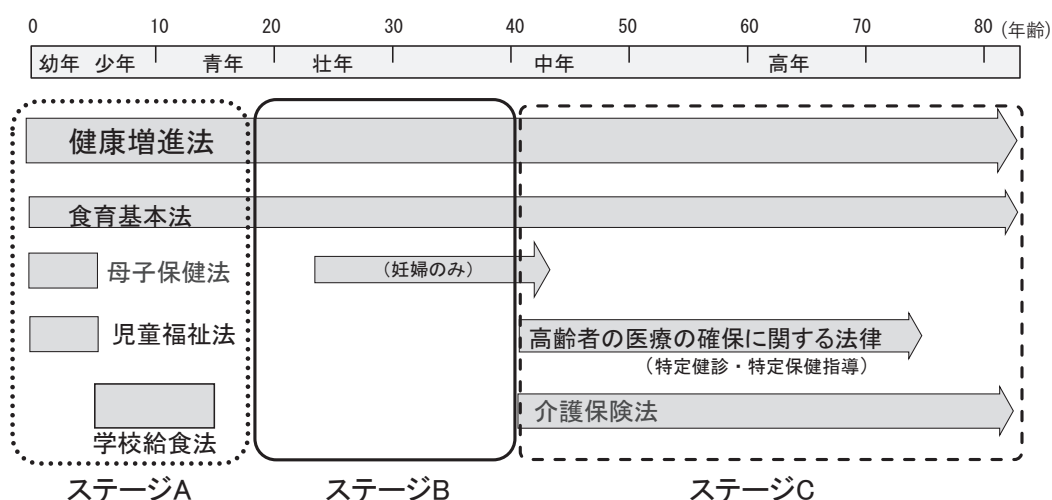


図1 「食教育」に関連する栄養士関係法規

図中の矢印・長方形の上下幅は、栄養士の関与の程度を相対的に表している。

## 2. 児童生徒の家庭での食生活傾向と地域の健康度の関係調査

### 1) 児童生徒と保護者の朝食習慣の関連

北海道教育庁の「児童生徒の食生活に関する調査」<sup>7-8)</sup> から、保護者および児童生徒それぞれの週当たり朝食摂取頻度の関係を図2に示した。スピアマン順位相関係数検定を行った結果、弱い正の相関が認められた ( $P=0.00$ ,  $r_s=0.24$ )。すなわち、保護者の朝食欠食が多いほど、児童生徒の欠食も多い関係性が認められた。

### 2) 主食・主菜・副菜の揃った食事の頻度

生活習慣病予防にはバランスの良い食事をする

ように推奨されている<sup>18)</sup> にもかかわらず、「主食・主菜・副菜の揃った食事」が週5日以下の家庭は全体の37.7%であった。

### 3) 「主食・主菜・副菜の揃った食事の頻度」と生活習慣病との関係

「児童生徒の食生活に関する調査」<sup>7-8)</sup> から北海道内21圏域（地域）別にまとめた「主食・主菜・副菜の揃った食事の頻度」と「メタボ率」との関連を検討した（図3）。21地域を「メタボ率」の高い地域と低い地域に分け、「主食・主菜・副菜のそろった食事頻度」についてマン・ホイットニ検定を行った。その結果、メタボ率の低い地域がメ

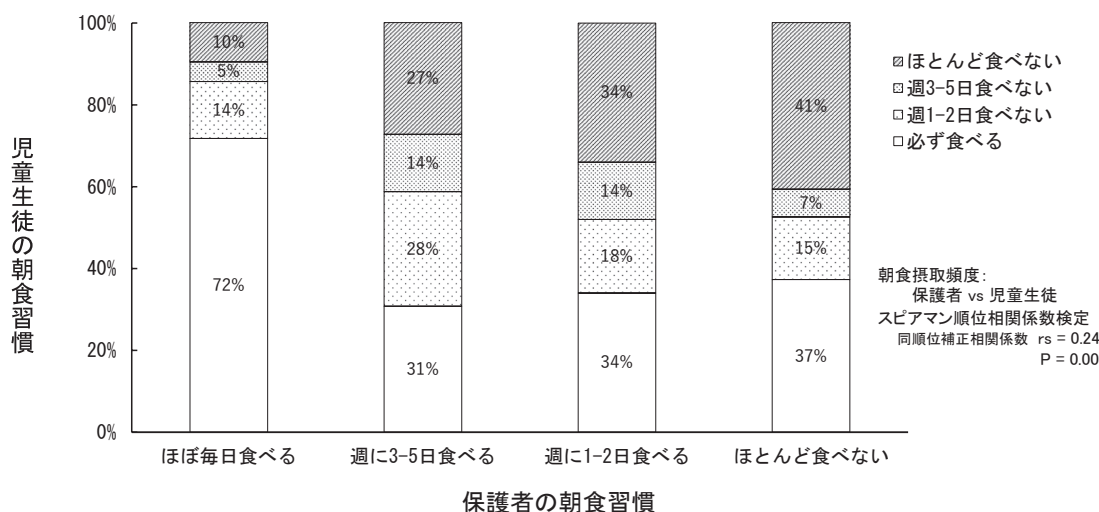


図2 保護者および児童生徒の朝食習慣

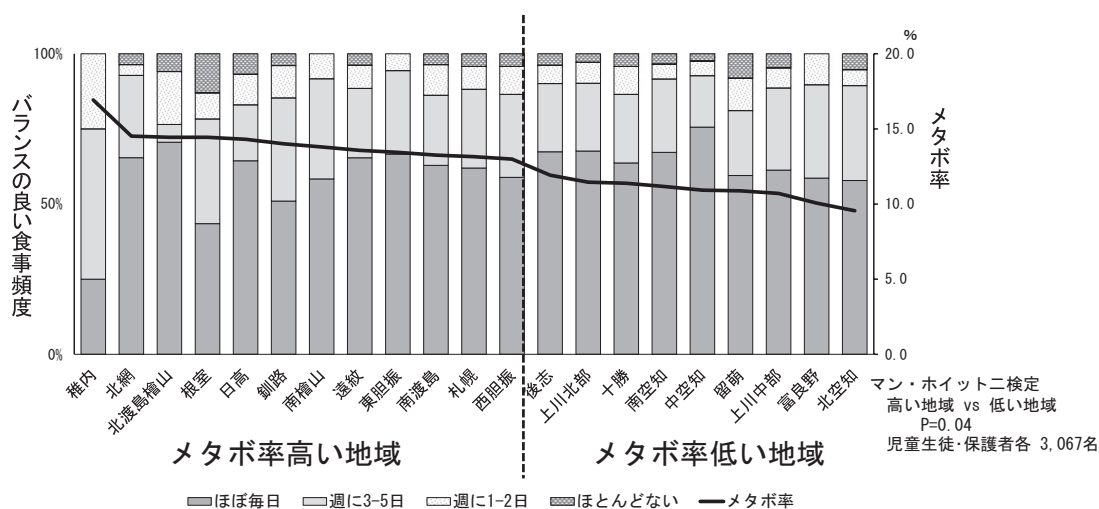


図3 主食・主菜・副菜の揃った食事頻度とメタボ率

バランスの良い食事頻度: 「主食・主菜・副菜のそろった食事」の頻度 (文献7,8より算出)

メタボ率=各地域の「特定健康診査受診者」に対する「特定保健指導該当者」の割合 (文献9,11より算出)

タボ率の高い地域に比べて、バランスの良い「主食・主菜・副菜の揃った食事の頻度」が有意に多かった ( $P=0.04$ )。

### 3. 生涯にわたる健康生活を支える食と健康情報についての高齢者アンケート調査

#### 1) ロコモ予防教室の中で新しく知った健康情報

「教室の中で新しく知った情報はありましたか（重要性の再認識を含む）」の質問に対して、「あった」と回答した37名（男性の29.7%，女性の76.5%）について、「新しく知った健康情報」に関する自由記述内容をワードマッピング解析した。その結果、「自分」を中心として「体力」、「食事」、「骨密度」に強い関連性が認められ、食生活と自分の身体状態を知ることの重要性を意識していた。

「食事」と「運動」に強い関連を示し、健康には「食事」、「運動」の両方が重要との認識を示していた。また「良い」を中心に、「友達」、「学生」、「先生」、「勉強」、「情報」が強い関連を示していた。ロコモ予防教室に参加したことで、良い仲間ができ、信頼できる良い情報が得られたと認識していることを

示していた。さらに「友達」、「機会」、「人」、「再認識」、「会話」などとも関連を示し、新しくできた友達と情報を共有し、良好なコミュニケーションをとる機会ことを認識していた。

#### 2) ロコモ予防教室の中で重要性を認識した食の情報

「新しく知った食の情報があつたか（重要性の再認識を含む）」の質問に対しては、「あった」と回答した42名（男性の64.7%，女性の91.2%）について、「新しく知った食の情報」の自由記述内容を解析した。その結果から、一番記述頻度が多かった「摂りすぎ」をキーワードとしてワードマッピングを行ない図4に示した。

Aグループでは、「摂りすぎ」、「カロリー」、「塩分」に強い関連が認められた。ロコモ予防教室で喫食した量のカロリーや塩分などが記入された「食事記録表」の返却や講話などにより、家庭での食事と比較して摂取が多いと認識していた。

Bグループでは「塩分」と「少ない」、「うまい」、「びっくり」、「気をつける」などが関係していた。薄味でも食材の味を生かした食事は美味しく食べることができることを知ったという結果であった。

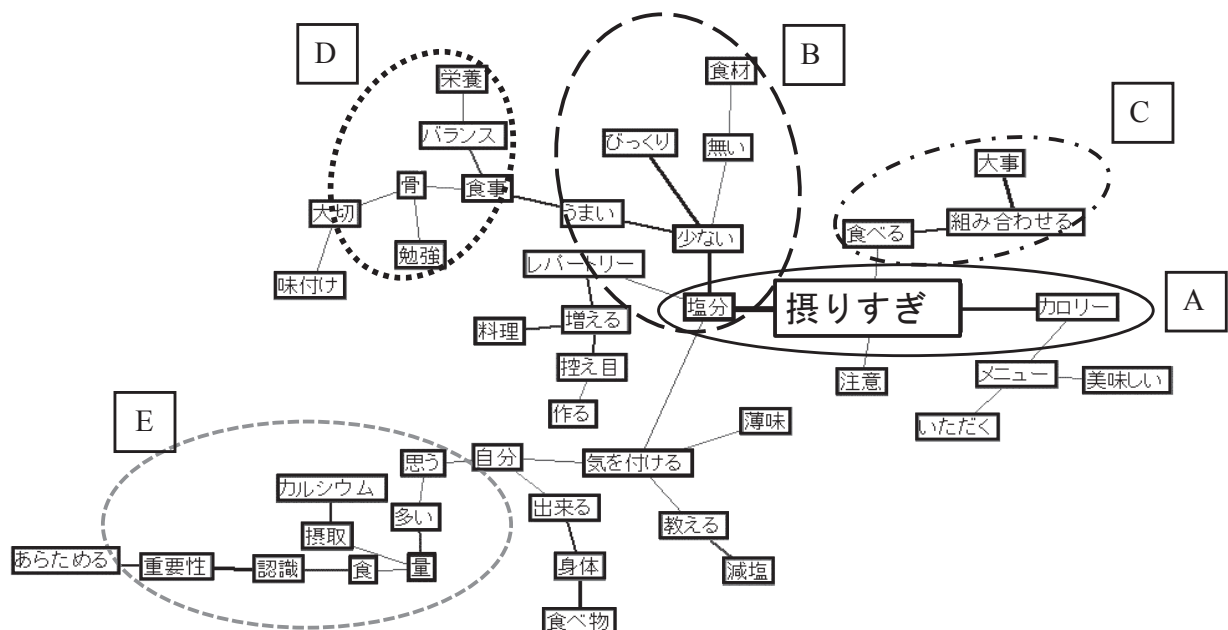


図4 「重要性を再認識した食情報」のワードマッピング  
語句を結ぶ線の太さは、関連性の強さを相対的に示している。

Cグループでは「組み合わせ」,「大事」に強い関連があった。ロコモ予防教室での食事では,様々な種類の食材を使っていたことから,食べる組み合わせが重要と認識していた。

Dグループでは,「骨」を中心語句として「食事」,「大切」,「勉強」と,「食事」,「バランス」,「栄養」とも関連があった。

Eグループでは,「量」を中心語句として「食」,「認識」,「重要性」,「あらためる」の関連性,さらに「摂取」,「カルシウム」などカルシウム摂取の重要性を認識した結果であった。骨については,「カルシウム」摂取量の他に,「食事の組み合わせ」や「バランス」が重要であることを認識したという結果であった。

#### IV. 考察

##### 1. 法令調査によるライフステージ別に見た栄養士の役割と最適な指導時期

栄養士関連法規の検討によると,多くの一般市民にとって義務教育期間終了以降は栄養士が積極的に指導するような関わりが法律上少なくなっている(図1)。特に疾病を持たずに比較的健康に生活している人たちにとって,栄養士から「食」に関する直接の情報提供や指導は,ほとんど得られない。すなわち,義務教育期間終了以降は,食と健康生活に関する食教育を栄養士から直接受ける機会を保障する法的根拠がほとんどないことになる。したがって,義務教育終了までの期間が,生涯の健康生活に関わる食教育において最も重要な期間であることが明らかとなった。

わが国の義務教育期間において,児童に対しては栄養教諭が中心となって直接「食」の指導がなされている。その一方で,保護者たちの多くは栄養士による指導の無介入時期となる。そのため家庭における食生活や家族全体の健康に配慮するならば,児童生徒のみならず保護者に対する積極的な食と健康の情報提供が必要である。

##### 2. 児童生徒の家庭での食生活傾向と地域の健康度の関係

###### 1) 児童生徒と保護者の朝食習慣

児童生徒と保護者の朝食習慣の関連を検討した結果から,児童生徒の朝食習慣は,保護者の朝食習慣と有意な正の相関関係にあることが明らかとなった。児童生徒の家庭における食生活の主導権は主に保護者がもっていることから考えると,家庭における児童生徒の食習慣は保護者の食習慣の影響を強く受けていると推察される。

###### 2) 「主食,主菜,副菜の揃ったバランスの良い食事」と生活習慣病

家庭において「主食・主菜・副菜の揃った食事」が週5日以下の家庭は全体の37.7%と多い現状が認められた。生活習慣病予防には,バランスの良い食事をするのが推奨されている<sup>19)</sup>。「主食・主菜・副菜の揃った食事の頻度」と地域のメタボ率に有意な関係性が認められた。このことから,バランスのとれた食事を推奨することが,地域のメタボ率を低下させる大きな要因となると推察された。

このように,家庭におけるバランスの良い食事習慣割合の高い地域は,生活習慣病になりにくいと推察される結果であった。したがって,義務教育の時期に,学校から家庭向けに配信される「給食だより」などを活用して積極的に適正な食習慣を働きかけることは,児童生徒だけでなく家族や地域の健康づくりにも貢献すると推察された。

##### 3. ロコモ予防教室参加高齢者から得た「生涯の健康生活を支える情報」

###### 1) ロコモ予防教室の中で新しく知った健康情報

「教室の中で新しく知った健康情報」の質問に対する自由記述をワードマッピングで検討した。

その結果,「自分」を中心として「体力」,「食事」,「骨密度」に強い関連性が認められ,自分自身の身体状態を客観的に知ることと,「食事」も「運動」も密接に関連してどちらも健康には重要であるとの認識につながっていると推察される。

「良い」との関連から「友達」,「学生」,「先生」

など人とのつながりが見られた。また教室への参加による良好な人間関係の構築が、「情報」、「勉強」にも強く関連していた。健康増進という同じ目的を持つ人たちとの交流により、教室で得た有益な情報を共有できる仲間ができたことに満足していたようである。さらに「学生」、「先生」などとの関連が見られ、ロコモ予防教室スタッフなど世代の異なる人たちとのふれあいや出会いの場も、自分にとって好ましいことと受け止めていた。

「友達」、「機会」、「人」、「再認識」、「会話」などの語句が関連していたことから、信頼できる人との繋がりや拡大や良好なコミュニケーション、さらにその人たちを通して正しい情報に接する機会が大切であることが明らかとなった。このことから、参加者の健康リテラシー向上につなげるためには、健康情報における「話題」を通して、正しい知識・スキル・行動を共有しあうピアエデュケーションや、アクティブラーニングの手法が必要であると考えられる。

## 2) ロコモ予防教室の中で重要性を認識した食の情報

「新しく知った食の情報（重要性を再認識を含む）」の回答に「摂りすぎ」の記述が多かった。「摂りすぎ」と非常に強い関連があったのは「塩分」、「カロリー」であった（図4）。ロコモ予防教室のなかで栄養摂取基準に沿った食事を体験し、また家庭での食事記録による栄養評価を得て、日常的な自分の食事が「摂りすぎ」であると気づいたと推察される。特に「摂りすぎ」と強い関連があった「塩分」、「カロリー」は、生活習慣病との関わりから、わが国全体で注意喚起されている内容であることも一致する。

一方、新たな気づきや再認識として、「塩分」、「少ない」、「うまい」、「びっくり」、「気をつける」、「組み合わせ」、「大事」などの用語がつながっていた。薄味でも食材の味を生かして美味しく食べることができることや、様々な食材の食べる組み合わせが重要であると認識するなど、食の知識をもっと

若い頃から知っていると感じたと受けとめていた。

「骨」との関連では「大切」、「勉強」、「食事」、「バランス」が関連し、また「量」との関連では、「食」、「認識」、「重要」、「あらためる」、「摂取」、「カルシウム」などがつながっていた。食と健康に関する知識を増やししながら、バランスのとれた食事の重要性について、認識を新たにしている様子が推察された。

ロコモ予防教室で実際に食事を食べたことにより、「カロリー」や「塩分」を摂り過ぎていることを理解し、塩分が少なくても工夫次第でおいしく食べられることを知った。また、高齢者が普段から意識している「骨」については、「カルシウム」摂取量の他に、「食事の組み合わせ」や「バランス」が重要であることを改めて認識していた。

## 3) 生涯の健康生活を支える情報

高齢者の回答記述の中で出現頻度の多い語句を中心に検討してきたが、いずれも生涯の健康生活に重要な内容と思われる。これらは、今日の情報メディアなどでも数多く発信されていると思われる。しかし実際には、インターネットやスマートフォンを自由に使える環境にない人々には、情報が十分に浸透していないと推察される。今回の調査結果から、ロコモ予防教室参加者にとって、今までに健康生活と直結する食に関する情報を得る機会が多くなかったこと、また食品の適正な量などを知らずに生活してきた人が多いと思われる。

わが国の法制度上、義務教育期間以降に栄養士から直接指導を受ける機会がほとんどなかったため、ロコモ予防教室を通して、改めて「食に関する知識と経験」、「信頼できる人たちとのつながり」、「信頼できる情報の共有」などについて重要性を再認識したと考えられる。

## 4. 本研究の限界

第一に、研究期間が新型コロナウイルス感染症に伴う移動や行動の制限措置により、対面調査の

実施が難しい社会状況となったため、高齢者からの情報収集については郵送式のアンケート調査となり、研究内容が限定的になったことである。

第二に、高齢者情報を収集した本学主催のロコモ予防教室参加者は、恵庭市在住者に限定されていたことである。恵庭市の生活保護率は全国および全道平均より低く、生活水準が比較的高い地域とされている。介護保険の認定率は全国および全道平均と比較して低い<sup>20)</sup>。そのため、自ら積極的に教室へ参加しようとする意欲的で健康意識が比較的高い高齢者が調査対象となっていると推察される。北海道内の他の地域との比較ができていないことが研究の限界としてあげられる。

## V. まとめ

食の専門家である栄養士として、生涯の健康生活を支える食の知識を積極的に伝えるべき適切な時期と、その中核となる情報内容や指導の方法を検討し、以下の知見を得た。

- ①栄養士が食に関する知識や情報を正しく伝え、生涯にわたって健康生活を送るための態度や情報活用能力（健康リテラシー）を養成するためには、義務教育終了までの期間が最も適切である。
- ②家庭におけるバランスの良い食事習慣割合の高い地域は、生活習慣病になりにくい傾向にあった。したがって、義務教育の時期に積極的に適正な食習慣を働きかけることは、児童生徒だけでなく家族や地域の健康づくりにも貢献すると推察された。
- ③健康生活を送ることに積極的な高齢者たちから得た重要ポイントは、信頼できる人々との良好なコミュニケーションを通して正しい情報を得ること。またそれらを「話題」とすることが「健康リテラシー向上」へとつながるということ。さらに、「塩分」や「カロリー」などの「摂りすぎ」に注意し、「塩分」、「カロリー」に加えて「量」、「骨」、「カルシウム」などを理解することであった。

今後は、義務教育の時期に栄養士が積極的に適正な食習慣形成と生涯の健康生活につながる情報を発信する方法として、学校から家庭や地域に向かって発信される「給食だより」に着目し、時代に適合した情報内容と情報伝達方法の開発・提案に向けて研究を進めていく予定である。

## 謝 辞

アンケート調査にご協力いただいた北海道文教大学主催「目指せ！アクティブシニア～ロコモ予防教室～」参加者の皆様に、深く感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) 厚生労働省：健康日本21（第二次）、厚生労働省健康局健康課。2018。<[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html)>（最終アクセス日2023年2月17日）
- 2) 岸知子，岡田恵美子，佐藤敦子，石川雅子，鶴川重和，中村幸志，玉腰暁子：北海道の二次医療圏を単位とした死亡率，栄養摂取状況の地域差の実態とその関連の検討。日本公衆誌，65(5)：210-222，2018。
- 3) 栄養調理関係法令研究会：令和4年版 栄養調理六法，3-109，名古屋，新日本法規出版株式会社，2021。
- 4) 厚生労働省：児童福祉法。1947。<<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/tuuchi-01.pdf>>（最終アクセス日2022年10月16日）
- 5) 栄養調理関係法令研究会：令和4年版 栄養調理六法，名古屋，新日本法規出版株式会社，2021。
- 6) 農林水産省：食育基本法。2005。<<https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/attach/pdf/kannrenhou-24.pdf>>（最終アクセス日2022年10月16日）
- 7) 北海道教育庁：北海道教育庁教育局健康・体

- 育課「つながる食育推進事業」実践報告書、2018.
- 8) 北海道文教大学人間科学部健康栄養学科，平成29年度児童生徒の食生活に関する報告書、2017.
- 9) 厚生労働省，2017年特定健康診査・特定保健指導の実施状況、2018. < [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000173202\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000173202_00002.html) > (アクセス日2019年12月1日)
- 10) 文部科学省：食に関する指導の手引きー第2次改訂版ー，建学社，東京，2019.
- 11) 北海道保健福祉部地域医療推進局地域医療課，北海道医療計画（平成30年～令和5年度）、2016.  
< [https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/cis/iryokeikaku/arata\\_nairyokeikaku.html](https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/cis/iryokeikaku/arata_nairyokeikaku.html) > (アクセス日2022年10月22日)
- 12) 吉田拓登，佐美靖，坂本恵，石井元気，鏑野目純基，小山奈緒美，手嶋哲子：高齢者健康教室参加者の心身の健康度と意識の変化に関する検討、第63回日本栄養改善学会，2017.
- 13) 古山珠恵，北夕起子，村田貴子，大瀬絵美，山下知紗，千葉秋奈，坂本恵，手嶋哲子：高齢者が自立した暮らしを続けるための支援方法の検討，第63回日本栄養改善学会，2017.
- 14) 北夕起子，大瀬絵美，古山珠恵，村田貴子，山下知紗，千葉秋奈，吉田拓登，坂本恵，手嶋哲子：高齢者教室参加者におけるロコモ度指標の変化と食事摂取量の関連について：第14回日本栄養改善学会北海道支部学術総会，2017.
- 15) 大瀬絵美，北夕起子，古山珠恵，村田貴子，東麻梨奈，手嶋哲子：ロコモ教室2年連続参加者の体力指標と栄養状態の関連性，第64回日本栄養改善学会，2018.
- 16) 手嶋哲子，村田貴子，北夕起子，古山珠恵，東麻梨奈，吉田拓登，佐美靖：高齢者の身体機能と栄養素等摂取量との関連，北海道文教大学研究紀要，42: 1-12, 2018.
- 17) 小塚美由記，村田貴子，白幡亜紀，手嶋哲子，佐美靖：地域に根差した高齢者健康づくり教室の役割 北海道文教大学研究紀要，45: 45-53, 2021.
- 18) 文部科学省：栄養教諭制度について、初等中等教育局健康教育・食育課、2009.  
< [https://www.ext.go.jp/a\\_menu/shotou/eiyou/04111101/003.htm](https://www.ext.go.jp/a_menu/shotou/eiyou/04111101/003.htm) > (最終アクセス日，2022年11月5日)
- 19) 厚生労働省：生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事の普及に関わる実施の手引き、2015.  
< <https://www.mhlw.go.jp/file/06-eisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000129245.pdf> > (最終アクセス日2022年10月23日)
- 20) 恵庭市保健福祉部健康スポーツ課，恵庭市保健福祉部保健課，恵庭市：第2次恵庭市健康づくり計画、2019.  
< <https://www.city.eniwa.hokkaido.jp/material/files/group/28/daisannsyoun.pdf> > (最終アクセス日2022年10月24日)

## The Role of Dietary Education and Dietitians in Supporting Healthy Lifestyles for a Lifetime

— The best time to teach diet and health promotion, and what to teach —

MURATA Takako, KOZUKA Miyuki and TAKUMI Yasushi

**Abstract:** In Japan, it is important to prevent metabolic syndrome and extend healthy lifestyles. Therefore, dietary education for lifelong health is important, and the role of dietitians is growing. There are large individual differences in the amount of healthy dietary knowledge that older adults possess. We investigated when is the best time for a dietitian to teach dietary knowledge, and what to teach. The results of the survey showed that the best time for instruction was until the end of compulsory education. The percentage of students eating a balanced diet at home correlated with the incidence of metabolic syndrome in the area of residence. The information from the older adults was that good communication, correct information, and opportunities for discussion would improve health literacy. It is also important to understand overconsumption, calories, salt, bones, calcium, etc. In the future we will investigate the role of "school lunch bulletins."

**Keywords:** dietitian, dietary education, health literacy, lifelong healthy living